



+285/1/14+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Collod Victor

Identifiant (de haut en bas) :

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +285/1/xx+...+285/1/xx+.

Q.2 Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

☒ faux ☐ vrai

Q.7 Que vaut $\emptyset \cdot L$?

☐ ϵ ☐ $\{\epsilon\}$ ☒ \emptyset ☐ L

Q.3 Soit L un langage sur l'alphabet Σ . Si $\bar{L} = \emptyset$ alors

☐ $L = \{\epsilon\}$ ☐ $L = \emptyset$ ☒ $L = \Sigma^*$

Q.8 Que vaut $Fact(\{ab, c\})$ (l'ensemble des facteurs) :

☐ $\{a, b, c\}$ ☒ $\{ab, a, b, c, \epsilon\}$
☐ $\{a, b, c, \epsilon\}$ ☐ \emptyset ☐ $\{\epsilon\}$

Q.4 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = (\{a\}^* \{b\}^*)^*$:

☒ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 \not\supseteq L_2$ ☒ $L_1 = L_2$
☐ $L_1 \subseteq L_2$

Q.9 Que vaut $Fact(\{a\}\{b\}^*)$ (l'ensemble des facteurs)

☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{a, b\}^* \{b\}\{a, b\}^*$ ☐ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$
☐ $\{a\}\{b\}^* \{a\}$

Q.5 Si L est un langage récursif alors L est un langage récursivement énumérable.

☒ vrai ☐ faux

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☐ $L \neq Pref(L)$
☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin Pref(v)$
☐ $L \subseteq Pref(L)$
☐ $L \not\subseteq Pref(L)$

Q.6 Que vaut $L \cdot \emptyset$?

☐ ϵ ☐ $\{\epsilon\}$ ☒ \emptyset ☐ L

Fin de l'épreuve.